



## [12]发明专利申请公开说明书

[21]申请号 94105095.5

[51]Int.Cl<sup>6</sup>

H04K 1/00

[43]公开日 1995年12月13日

[22]申请日 94.5.19

[71]申请人 黄金富

地址 100101北京市安定门外安立路8号汇园  
公寓D座1108室

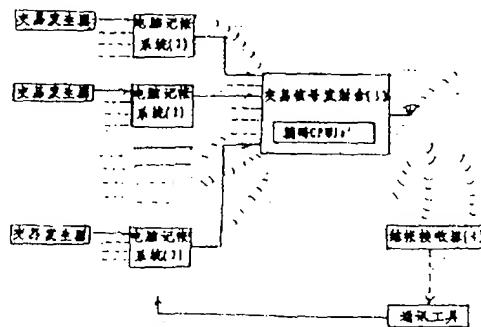
[72]发明人 黄金富

说明书页数: 附图页数:

[54]发明名称 非现金即时付款的防盗保全的方法和设备系统

## [57]摘要

一种非现金即时付款的防盗保全的方法和设备系统，用以防止和减少信用卡和移动电话被非法盗用。将信用卡或移动电话使用时发生的交易资讯通过电脑记帐系统输送到交易信号发射台发射出去，实际权利人利用结帐接收器接收和显示，立即知道有上述交易行为正在发生，从而可以采取措施，中止非法交易行为和减少损失。交易信号发射台可以是传呼台，结帐接收器可以是各种传呼机等。



(BJ)第 1456 号

# 权利要求书

1.

一种利用电讯系统即时通知实际权利人有涉及该人的非现金交易正在发生的方法，该方法包括如下步骤：

a、当利用包括信用卡结帐，利用大哥大等移动电话通话时，即交易发生器动作的同时，与之相对应的其中包括银行的或电话公司等的电脑记帐系统，通过发射无线电信号方式或利用电话线或通讯电缆等有线传输方式将交易行为正在发生的信息，结合交易发生器的实际权利人结帐接收器的密码地址，传输给交易信号发射台；

b、利用交易信号发射台将收到的交易行为等信息按预定的编码信号发射出去；

c、利用具有专门设定有密码地址的结帐接收器，接收来自交易信号发射台发送的包括有交易金额、地点等的编码信号的相应信息，并在显示屏上加以显示，作为判断该交易行为是合法还是非法的判别依据，另外，该发送来的信息还可以被存贮到存贮器中，作为备用；

d、当上述交易行为是非法时，可立即通过通讯工具，通知相应的电脑记帐系统，中止交易行为。

2.

一种即时通知实际权利人有涉及本人非现金交易行为正在发生的设备系统，该系统包括：交易发生器(1)，电脑记帐系统(2)，交易信号发射台(3)，结帐接收器(4)；

包括有各种结帐用或专用磁卡等及信用卡阅读器，各种移动手提电话，汽车电话，密码电话等的交易发生器(1)，当交易发生器产生交易作用时，将交易信息传输到相应的电脑记帐系统(2)中；

包括有CPU(2a), 个人资料密码库(2c), 输出器(2b)的电脑记帐系统, 将交易发生器(1)送来的交易信息进行处理, 同时将交易信息结合实际权利人在个人资料密码库(2c)中的地址密码传送给输出器(2b), 输出器(2b)立即将这些信号通过发射无线电信号的方式或利用电话线以及电缆等有线方式传输到交易信号发射台(3);

包括有编码器(3a), 程序控制器(3b), 个人地址密码库(3c), 发射器(3d)的交易信号发射台(3), 其中编码器(3a)将收到的不同交易行为结合个人地址密码中的地址码等进行编码, 由程序控制器(3b)指令发射器(3d)将交易行为信息结合有个人地址码的编码信号立即发射出去;

包括有接收器(4a), 解码器(4b), 存贮器(4c), 个人密码地址库(4d), 提示装置(4e), 显示屏(4f), 以及用于控制程序的CPU(4g)等的结帐接收器(4), 其中接收器(4a)根据个人密码库的地址码相应接收相关的交易信号发射台(3)传输来的信息, 并在解码器(4b)中进行解码, 并立即通过提示装置(4e)进行诸如声响、机震、指示灯闪烁等揭示信号, 同时显示(4f)上以指定的显示符号显示交易内容, 同时将交易信息内容存入存贮器(4c)中, 作为备用。

3.

如权利要求2所述, 其电脑记帐系统(2)可以是银行使用的附有输出器(2b)或具有输出器(2b)功能的信用卡电脑记帐系统, 可以是电话公司使用的附有输出器(2b)或具有输出器(2b)功能的电话自动记帐电脑系统。

4.

如权利要求2或3所述, 其交易信号发射台(3)可以是各种传呼机

系统，而不论数据资讯等传送的格式如何。

5.

如权利要求2或3或4所述，其结帐接收器(4)可以是各种便携式传呼机，台式传呼机，带有CPU能接收和显示交易信号并有提醒接收机主人装置的手表、手提电话，电话机，电脑以及专门设计用于此目的的电器装置。

6.

如权利要求2或5所述，其结帐接收器(4)的个人密码库(4d)里至少有一条个人地址密码，或增加相应的电脑记帐系统(2)写入的地址码(4db)，(4dc)，例如银行电脑系统写入的地址码(4dc)，和／或电话公司写入的地址码(4db)，和交易信号发射台写入的地址码(4da)。

7.

如权利要求2所述，交易信号发射台将根据交易行为不同，发出不同显示符号，例如用BK表示涉及银行的信用卡交易，ST表示涉及手提电话行为，KT表示涉及密码电话行为，用数字表示交易金额，以及用符号和数字表示交易行为发生的地点，对方的电话号码等显示符号。

8.

权利要求2所述，其电脑记帐系统(2)和交易信号发射台(3)可以是多个，并联接成发射网络，以使交易信号发射台发射信号的覆盖区域可以按指定要求的区域扩展。

9.

权利要求2或8所述，在电话记帐系统(2)和交易信号发射台(3)之间，增加有交易信号电脑处理中心(6)，以增加处理交易信号的数量和提高处理交易信号速度。

# 说 明 书

## 非现金即时付款的防盗保全的方法和设备系统

### 发明的技术领域

本发明涉及利用信用卡或手提电话等非现金即时付款交易行为时，能立即使信用卡或手提电话等的实际权利人获取该交易行为发生的信息，达到防止制止他人使用盗用信用卡或盗用流动电话等的目的的一种无线电讯设备系统和方法。

### 发明的技术背景

在现代社会中，日益增多的“非现金即时付款”方法进行购物或消费，给每个消费者带来了极大的方便和自身的安全。例如：

用个人专用的移动电话进行通话，漫游通话，或长途通话等，而后以月结或季结单方式进行结帐和付款。

各种“现金代用卡”：信用卡、CLUB卡、电话磁卡等。进行购物或消费包括：使用公用通讯、住房、餐饮、娱乐、购票（交通工具）等。而后间隔一段时间，以结单方式进行结帐和付款。

用个人私人密码进行消费，使用电话或其它电脑输入私人密码进行转账、付款。

上述这些非现金即时付款消费方式，免去了消费者个人携带现金的不方便，不卫生，以及丢失的风险，甚至因此成为犯罪的袭击和盗劫目标而带来个人人身安全危险性。但是却带来了另一种风险和危险性。那就是因为上述消费方式是建立在现代电子电脑和现代通讯技术的基础上而发展出来的。在这些技术的支持之下，任何保密的措施都难免被非法者使用现代电子、电脑和通讯技术来破密、伪造和破坏。特别是当上述“非现金即时付款”方法的消费发展到

全球性服务的今天，这种风险就更大，问题就更加严重。例如：

消费者的移动电话丢失，或被不法分子盗用移动电话的机内密码参数(ESN、MIN等)，制作“非法使用的覆制品”，将电话费转移到合法者帐户去付款。

消费者的信用卡，购物卡……等“现金代用卡”丢失而被人冒用，或者有关资料被盗，而非法制作“覆制品”，使合法消费者或收款公司及银行蒙受损失。

有资料显示，全球目前每年超过2千万信用卡丢失的记录，因使用假信用卡所造成的损失金额高达数亿美金。但是目前还没有任何实际的解决办法解决此问题。

#### 发明目的

本发明的目的是为解决以上问题，本发明提出了一种“非现金即时付款”的防盗保全方法和设备系统。当信用卡、会员卡，手提电话等的实际权利人，即使在未发觉上述物品被盗，而被他人使用时，能够立即知晓，以判定是否被非法使用，从而可以立即采取行动，通知银行或电话公司的电脑记帐系统，立即制止非法交易，拒绝此项交易，中止该信用卡使用，中止移动电话使用等，使实际权利人的损失减至最少，使银行等有关部门的损失也减至最少，减少或制止这种商业罪案的活动。

#### 发明概述

本发明基于现代电脑技术和无线传呼技术的发展。

本说明书将使用各种信用卡、密码电话、手提电话等非现即时付款行为称为交易行为，由于使用信用卡时要擦卡(信用卡阅读器读卡)会发出信号，移动电话在一拨号时就会发出信号，本说明书

中将其统称为交易信号发生器或简称为交易发生器。

本发明的方法主要包括如下步骤：

当前述非现金即时付款行为发生时，将会同时启动相应部门的电脑记帐系统，此电脑记帐系统可以是银行的电脑系统，或者某个服务公司，例如是大哥大移动电话服务公司的电脑计帐系统，本发明说明书中统称之为电脑记帐系统，此电脑记帐系统通过发射无线信号方式或利用电话线或通讯电缆等有线方式将非现金付款交易正在发生的信息结合实际权利人在该系统留存的个人地址码传输给交易信号发射台，交易信号发射台立即将交易行为等资讯按指定的信号，发射到信号复盖区，实际权利人利用携带的或身边专门接收这些信号的结帐接收器即时收到现在有涉及本人的交易行为正在发生的信号，实际权利人根据收到的交易行为信号，可以立即作出是否需要采取措施的判断，如果在指定的时间内，例如2分钟或3分钟内，实际权利人不作任何反应，即表示同意此项交易，当实际权利人认为该交易行为是非法盗用时，即刻利用通讯工具例如电话通知相应的电脑记帐系统，电脑记帐系统及时反馈至交易行为发生处，例如反馈至信用卡付款台上显示拒绝付款，例如反馈至正在接通的电话使接通中断，使实际权利人和有关公司的损失减至最少，防止了继续使用该信用卡行骗和使用盗用的流动电话等商业罪案行为的进一步发生。

本发明的设备系统包括：

交易发生器(2)，电脑记帐系统(2)交易信号发射台(3) 结帐接  
帐器(4)

下面通过附图和实施例对本发明作进一步的说明，

图1 是本发明方法的流程图。

图2 是本发明设备系统的方框图。

图3 是结帐接收器(4)中个人密码库(4d)说明图。

图4 是多个电脑系统通过一个交易信号发射台发射交易信号的说明图。

图5 是多个电脑系统通过多个交易信号发射台发射交易信号的说明图。

图6 是增加交易信号电脑处理中心的说明图。

图7 是增设报警线路组件等的电脑记帐系统(2)说明图。

参阅图1，是本发明方法的流程图。

图1 的流程说明本发明的方法的步骤。

当使用大哥大等移动电话时，用信用卡等非现金即时付款方式消费时，此时“交易行为发生”了，移动电话的拨通会使电话公司的电脑记帐系统启动，开始记录时间、地点、距离和费用，当使用信用卡结帐时，信用卡被擦卡时，银行的电脑记帐系统启动，记录卡上费用的使用，这时都会在电脑记帐系统里产生交易电信号，电脑记帐系统将结合实际权利人在该系统留存的个人地址码，利用装在电脑记帐系统中的输出器，通过发射无线信号或利用电话线或电讯电缆将此交易行为信号等传输至交易信号发射台，交易信号发射台进行编码等处理后将此交易信号发射出去，实际权利人利用随身携带的或身边的结帐接收器的指示和显示可随时即时查觉交易行为正在发生，由结帐接收器上显示的符号，例如B25表示你的信用卡正被使用并支付25美元，例如STBJ表示你的手提电话正在试图接通往北京的长途电话等等。这时，实际权利人可以立即判断出，这

些“交易行为”是实际权利人合法安排的，还是被非法盗用，是否是非法盗用大哥大，非法使用私制的偷别人号码和资料的信用卡。可以根据事先做出的安排，例如2分钟或3分钟内没有回馈信号至相应的电脑记帐系统，电脑记帐系统就认为此项交易行为是合法的。如果实际权利人认为该交易行为非法，则可立即利用任何通讯工具，例如电话，通知电脑记帐系统，电脑记帐系统再反馈至交易发生器处，提示交易发生器拒绝此项交易，例如信用卡的擦卡器上显示，拒绝此项付费，使手提电话的通话中断等，从而避免或减少了实际权利人和银行、电话公司等所引起的损失，并制止了进一步的这种商业罪案的发生。由于电讯技术的发达，整个过程所花费时间可约在1分钟以内或2分钟以内甚至更短的时间内。

附图2是本发明设备系统的方框图。也是本发明的第一个实施例。参看附图2，本发明的设备系统包括众多的各种交易发生器(1)，众多的各种相应的电脑记帐系统(2)，一个或多个交易信号发射台(3)，多个结帐接收器(4)，以及任何通讯工具。交易发生器(1)已如前所述，可以是各种产生交易信号的非现金即时付款器件，负责把交易信号即时传输给电脑记帐系统(2)，电脑记帐系统(2)包括CPU(2a)，输出器(2b)，个人资料密码库(2c)；CPU(2a)用以记录交易情况，例如信用卡使用的地点、时间、金额等，如果是电话公司的电脑记帐系统，则要记录打移动电话的地点，时间，电话花费时间，对方电话号码等，CPU(2a)将把这些交易资料结合实际权利人在该系统中留存的个人地址码等密码号码从密码库(2c)中调出，一齐输送到输出器(2b)中，输出器(2b)立即通过发射无线讯息或利用电话线或通讯电缆将交易讯息传输到交易信号发射台(3)，交易信号发

射台(3)包括有编码器(3a)，程序控制器(3b)，存贮和个人地址密码库(3c)，发射器(3d)等。编码器(3a)将由输出器(2b)传来的讯息信号结合在存贮和个人地址密码库(3c)中实际权利人的个人秘码进行编码，程序控制器(3b)将编码信号传给发射器(3d)，发射器随即对编码了的交易讯息发射出去，发射到所覆盖的区域发给该实际权利人。该实际权利人必须拥有一结帐接收器(4)，此结帐接收器(4)包括有接收器(4a)，解码器(4b)，CPU(4g)，存贮器(4c)，提示装置(4e)，显示屏(4f)，个人密码库(4d)；接收器(4a)接收交易信号发射台发出的信息，解码器(4b)结合个人密码库(4d)中的个人密码对交易信息进行解码，CPU(4g)控制程序，提示装置(4e)可以是声响、机震、指示灯闪光等提示实际权利人有交易行为正在发生，显示屏(4f)立即将交易行为显示出来，存贮器(4c)同时将交易讯息资料暂存贮起来，以备实际权利人需要时使用，或由实际权利人指令取消存贮。实际权利人根据显示屏(4e)上显示的符号，作出交易是合法的还是非法的判断，如交易行为是合法的，例如是本公司的某经理在使用公司的信用卡接待公司客人吃饭付帐，是实际权利人所安排的，这种交易行为合法，实际权利人不须采取行动，交易行为会顺利进行至完成。如果显示屏(4f)上显示的行为提示了实际权利人，该交易行为，是非法的，例如该交易行为使用的正是实际权利人刚刚丢失的手提电话，或是使用被人盗用信用卡资料复制的假信用卡，这时，实际权利人可利用任何通讯工具，可能最方便的是电话，将拒绝交易的信息，用电话拨到相应的电脑记帐系统(2)，由电脑记帐系统(2)将此拒绝此项交易行为或中止此项交易行为的指示，输回到交易发生器1，例如反馈到擦信用卡记帐的擦卡器上，显示拒

绝此项付款，例如反馈到移动电话上，立即中断该电话通话，从而避免或减少信用卡实际权利人或移动电话实权利人的损失，减少银行或电话公司的损失，消除或减低了非法利用非现金即时付款器具进行商业犯罪的情况，此设备系统的经济效益和社会效益是明显的好和明显的巨大的。

电脑记帐系统(2)可以是现在的银行或电话公司等使用附有输出器(2b)的或有输出器(2b)功能的电脑记帐系统。交易信号发射台(3)可以是现在众多使用的各种传呼系统和传呼机台。结帐接收器(4)可以是便携式传呼机，台式传呼机，可以是带CPU(4g)能接收和显示发射的交易讯息的有显示屏(4f)和有即时提示(例如响声提示)装置(4e)的手表，可以是能接收和显示交易信号并能提示有交易信号进入的手提电话，电话机、电脑等，或是专门设计具有提示和显示交易信号功能的电器装置。

附图3是本发明的结帐接收器(4)中个人密码库(4d)说明图，作为接收器(4)，发射台(3)一定要在该接收器(4)内写入接收人地址码到个人密码库(4d)中，例如某传呼机台要给其每一个传呼机一个该机专用的地址码，以区别于别人手里的传呼机。依靠这个地址码，给你的传呼机的信息不会给错别人，地址码可以是多位数，例如8位、10位等等。传呼机持有人并不需要知道此码。此码可由传呼机制造厂预先写入，也可以由使用人根据可选号码的范围自己挑选后由传呼台用电子注入法“写入”，也可以由使用人根据可选号码的范围自己“写入”或用接收器(4)上的键盘自行确定后通知传呼台，总之，该信号接收器(4)内的个人密码库(4d)内至少有一条个人地址密码。如图3-1所示。本发明的结帐接收器(4)要收交易信号，

例如要收各种信用卡的交易行为信号，必须在银行电脑记帐系统(2)的输出器(2b)输出时，加有实际权利人的识别码，例如该人密码代码是CB12450，再加上交易信号例如B25，使该人结帐接收器(4)的显示屏(4f)上可显示CB12450+B25等，则可实现本发明的目的。也可如图3—2，例如要收信用卡的交易信号，由银行根据其电脑系统和输出情况用电子注入办法等“写入”每个结帐接收器(4)中一个区别他人的个人地址码(4dc)，例如要收大哥大电话的交易信号，由该电话公司根据其电脑记帐系统和输出情况，给每个结帐接收器中同样“写入”一个地址码。这时此结帐接收器(4)中，必须至少有一个由交易信号发射台(3)写入的地址码(4da)和电脑记帐系统(2)所在公司或银行“写入”的地址码。即此结帐接收器(4)中通常会有两至三个地址码。这时，当有交易行为发生时，便上述例中显示的CB12450+B25就会只显示B25，而不必显示CB12460了，因为代替CB12450的识别码已“写”在结帐接收器(4)内了，从而显示屏(4f)可以显示更多的交易资讯。

图4表示的是多个电脑系统(2)通过一个交易信号发射台(3)的示意图，这是第二个实施例，与图2所述的过程相同，由于交易信号发射台(3)与多个电脑记帐系统(2)连接，编码器(3a)要根据信息的数量增大而增大容量和提高速度，为此，可将图2中的编码器(3a)可以换成图3中的编码CPU(3a')。

由于现在电脑可以每秒动算进行数亿次，而电波传播速度是光速(30万公里/秒)，所以从交易行为开始到结帐接收器(4)发出有交易行为发生的指示和显示，可以在几秒钟内完成，使此系统能有效的运行。

图5是多个电脑记帐系统通过多个交易信号发射台发射资讯讯息的说明，这是第三个实施例。如图所示，各交易信号发射台之间亦将传输交易讯息，于是所有交易信号发射台都能发出该交易讯息，这样，本实施例所显示的情况，可以使本方法和本发明设备系统应用一个地区，一个国家、几个国家，甚至扩展到全世界所有国家。

图6是第四个实施例的情况，在众多电脑记帐系统(2)和众多交易信号发射台(3)之间加入一交易信号电脑处理中心(6)，它把众多电脑记帐系统传来的信号同时处理，并按需要即刻传输到某些个或所有交易信号发射台中发射出去。其余同图2的实施例内容。

图7是在电脑记帐系统(2)内增加报警线路组件说明图。与上述的实施例相反，这是本发明的第五实施例，是采用大型高速电脑等设备，更全面实施本发明的方法和设备系统，在图2实施例的基础上，再增加报告警察等执法人员的步骤和设备，参阅图7，即在图2实施例中的电脑记帐系统(2)中，再增加报警线路组件，当反馈器向交易发生器发出拒绝该交易行为的指令之前，报警线路组件先数秒启动，通知执法人员有侵权行为发生，并告知侵权行为发生地点，以便使执行法人员能立即行动，抓获侵权者。

当使用大型电脑时，交易信息可以更加详细，使结帐接收器中可以显示：消费交易此刻正在进行中，是哪种消费，即以文字或符号显示，是哪一种“卡”，哪一部电话，甚至信用卡的号码等，显示申请消费的金额，货币的种类，电路通话时间和地点，对方电话号码，移动电话使用中的地点，信用卡使用的地点等等资讯都能显示出来。这样，便于实际权利人采取措施，尽量消灭这种非法盗用。

此发明会产生巨大的效益，因此，此方法可称为DNA—2方法。

此名称的含义是指，在现代社会中的每一个人，除了人体的DNA之外，尚存在一个与个人有利益和权益关系的第二个DNA，即DNA-2。

# 说 明 书 附 图

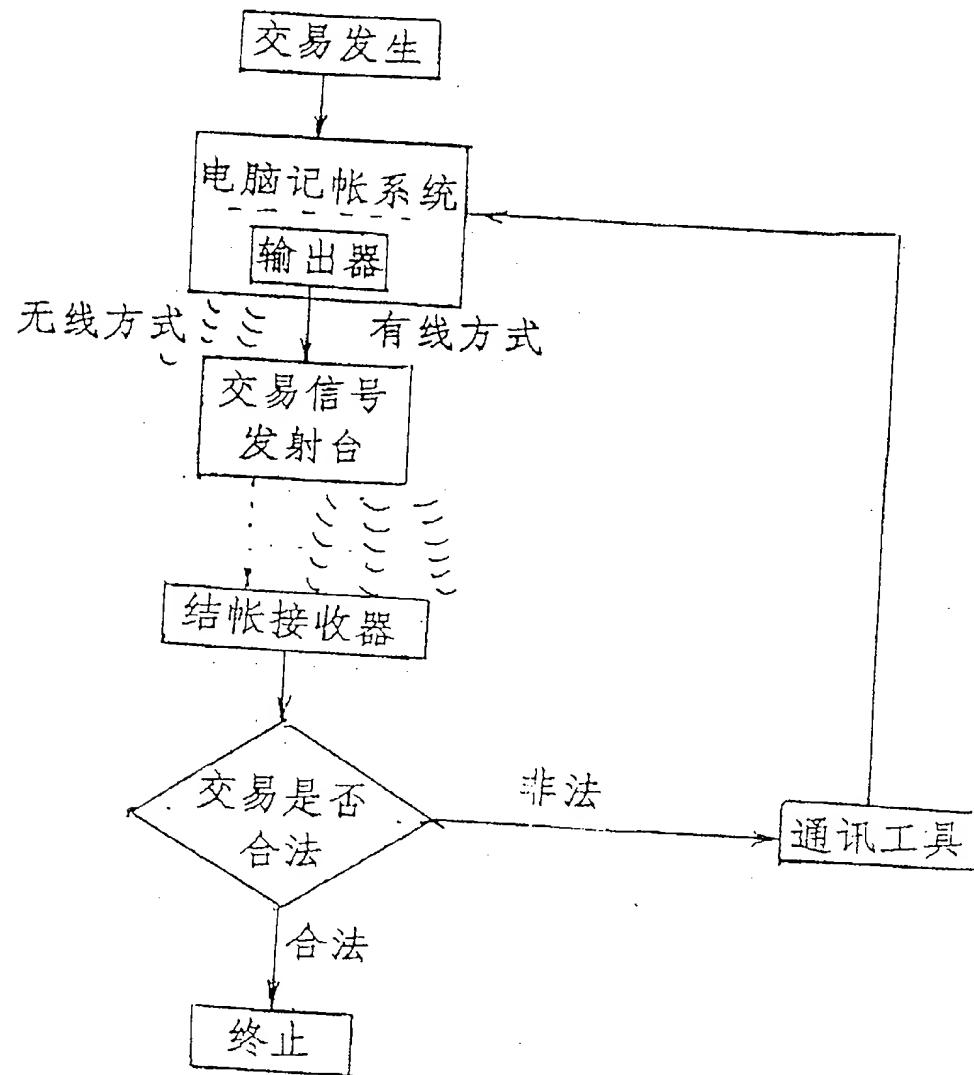
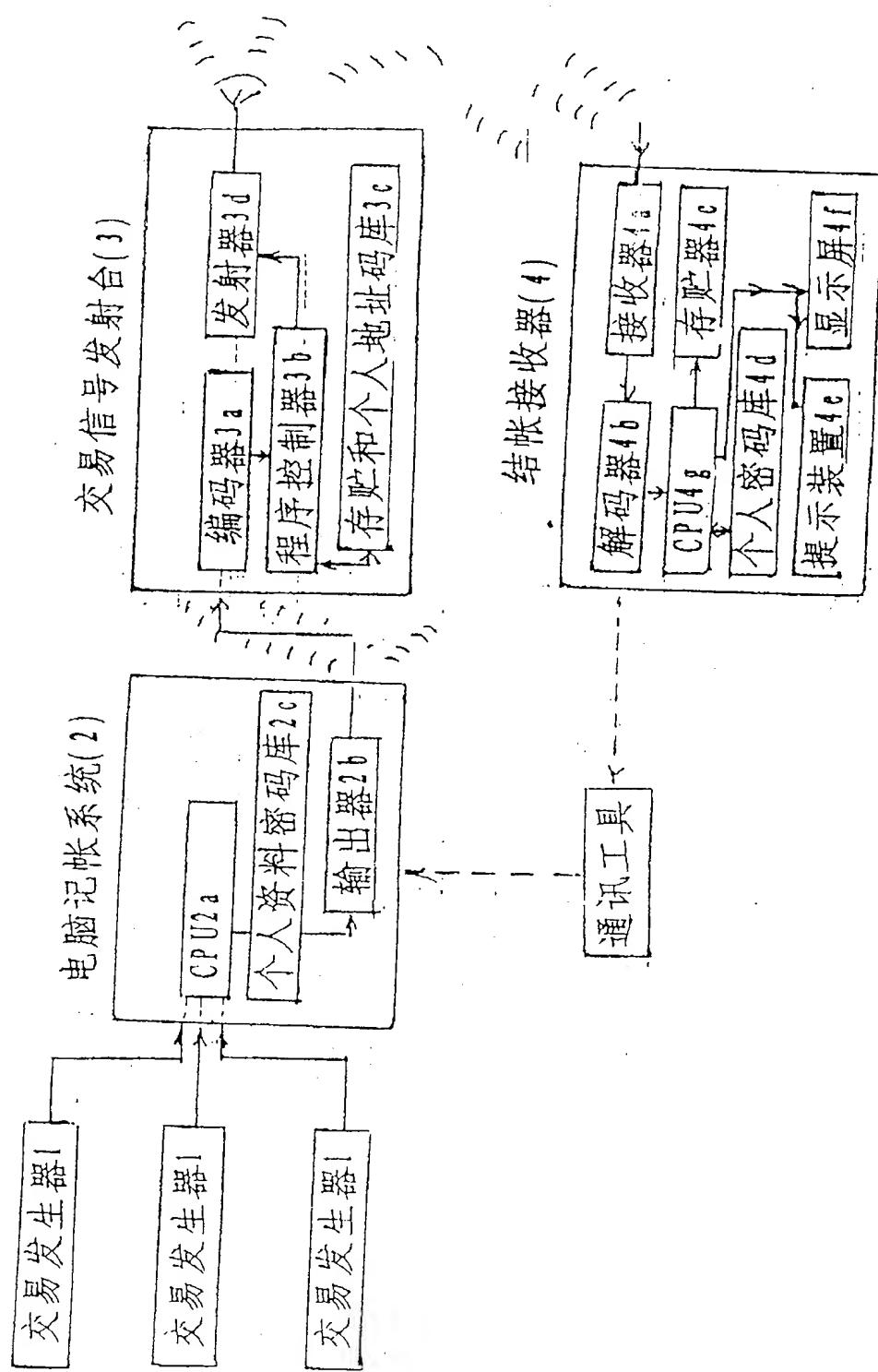


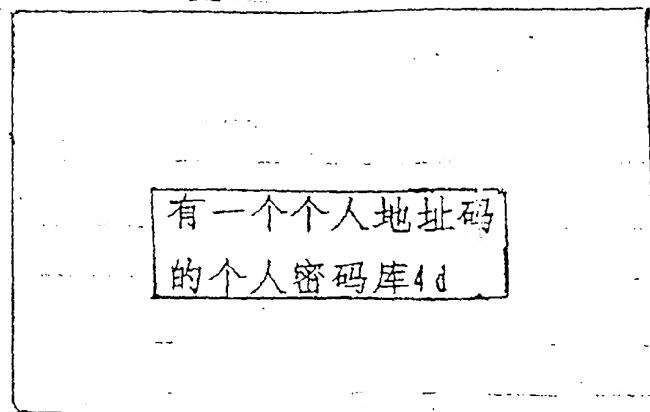
图 1



2

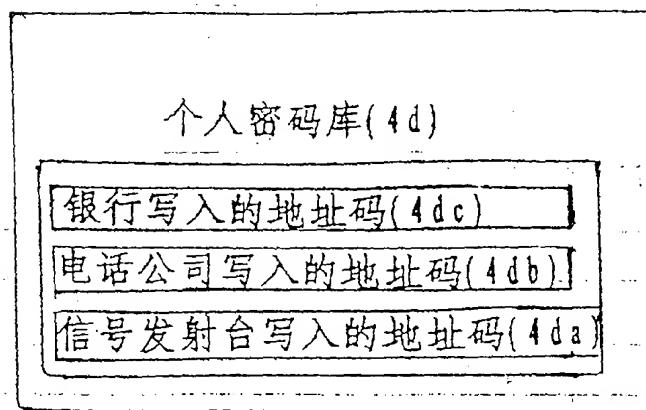
# 说 明 书 附 图

结帐接收器(4)



3-1

结帐接收器(4)



3-2

图 3

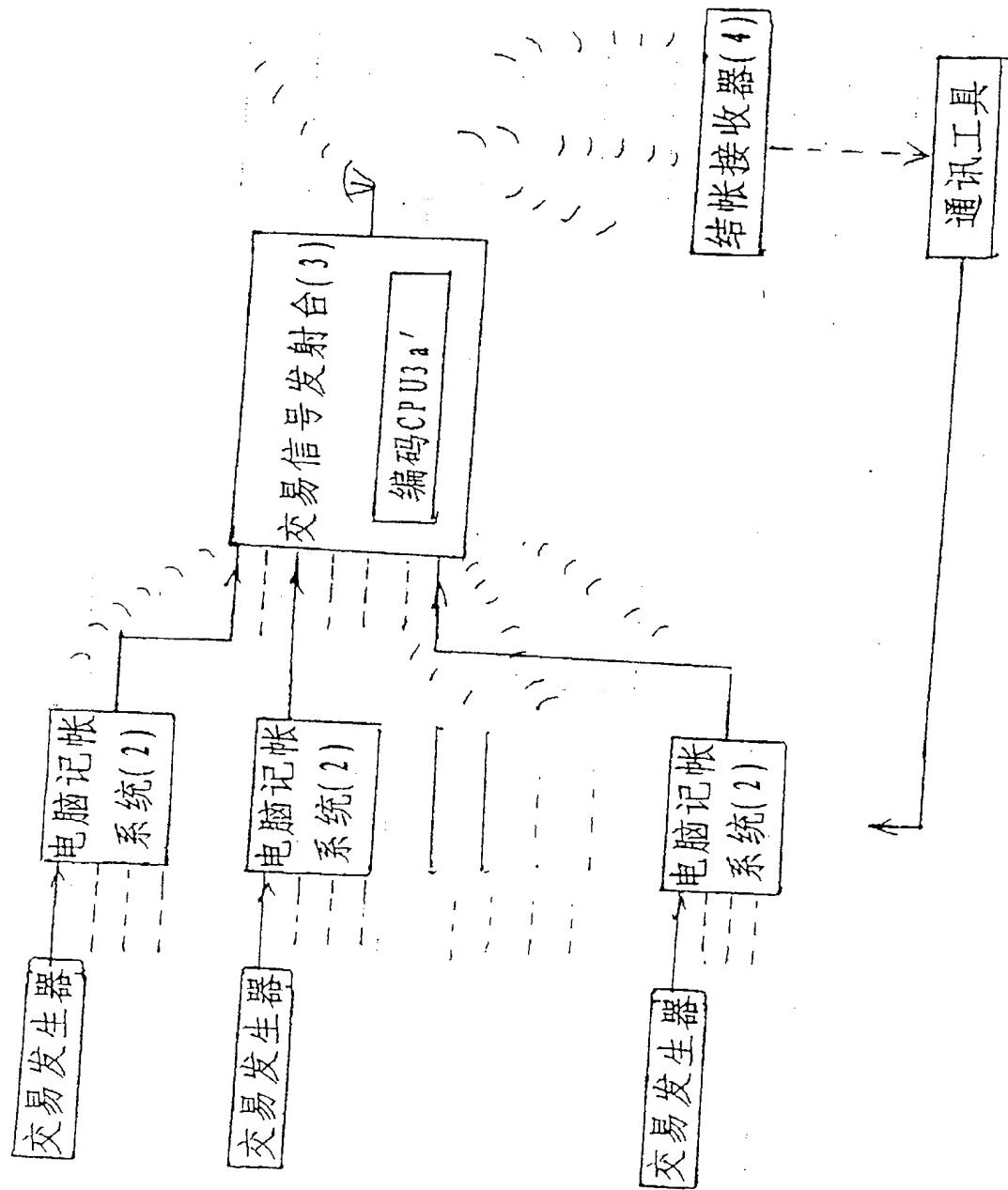


图 4

信 息 互 通

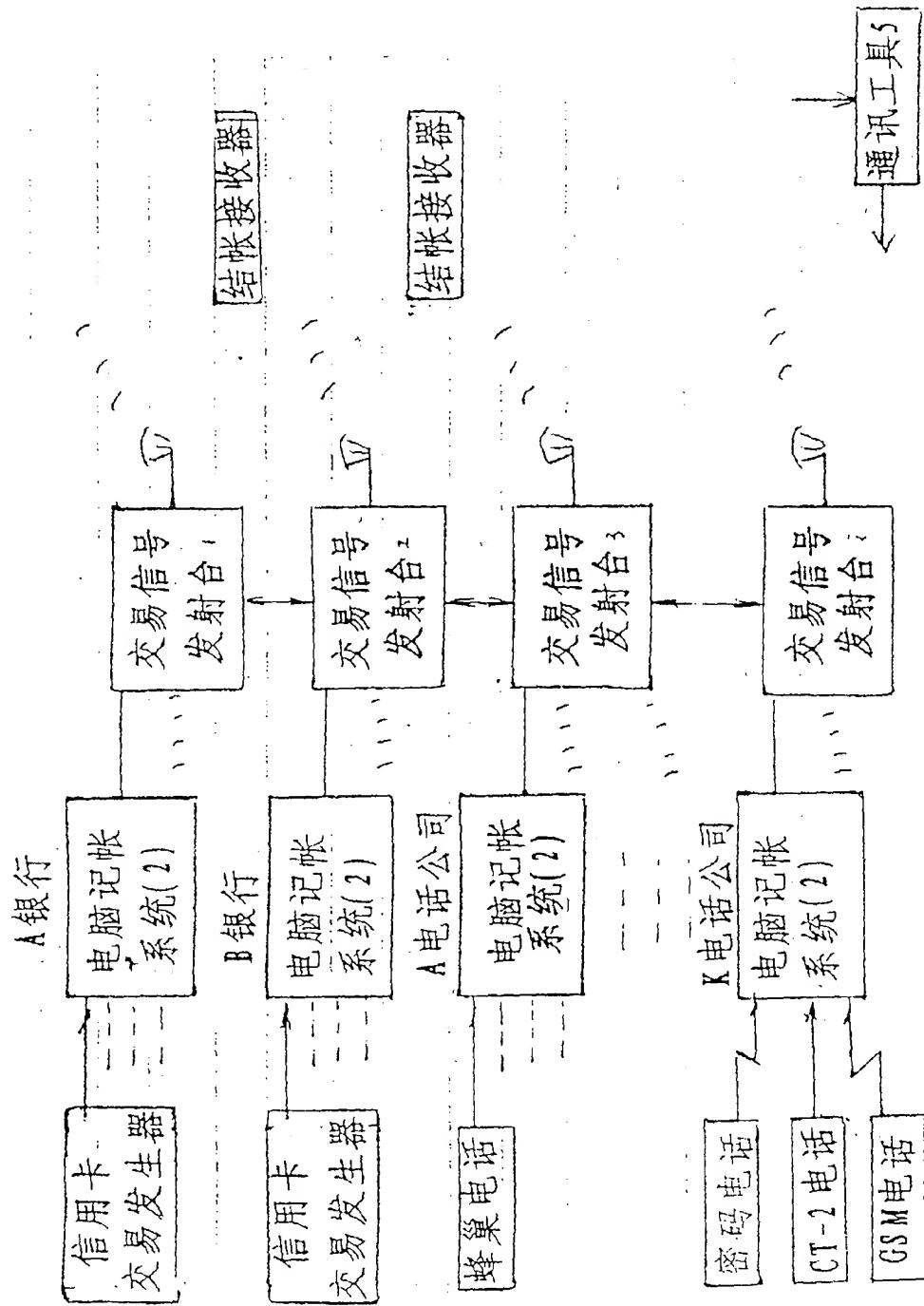


图 5

说 明 书 附 图

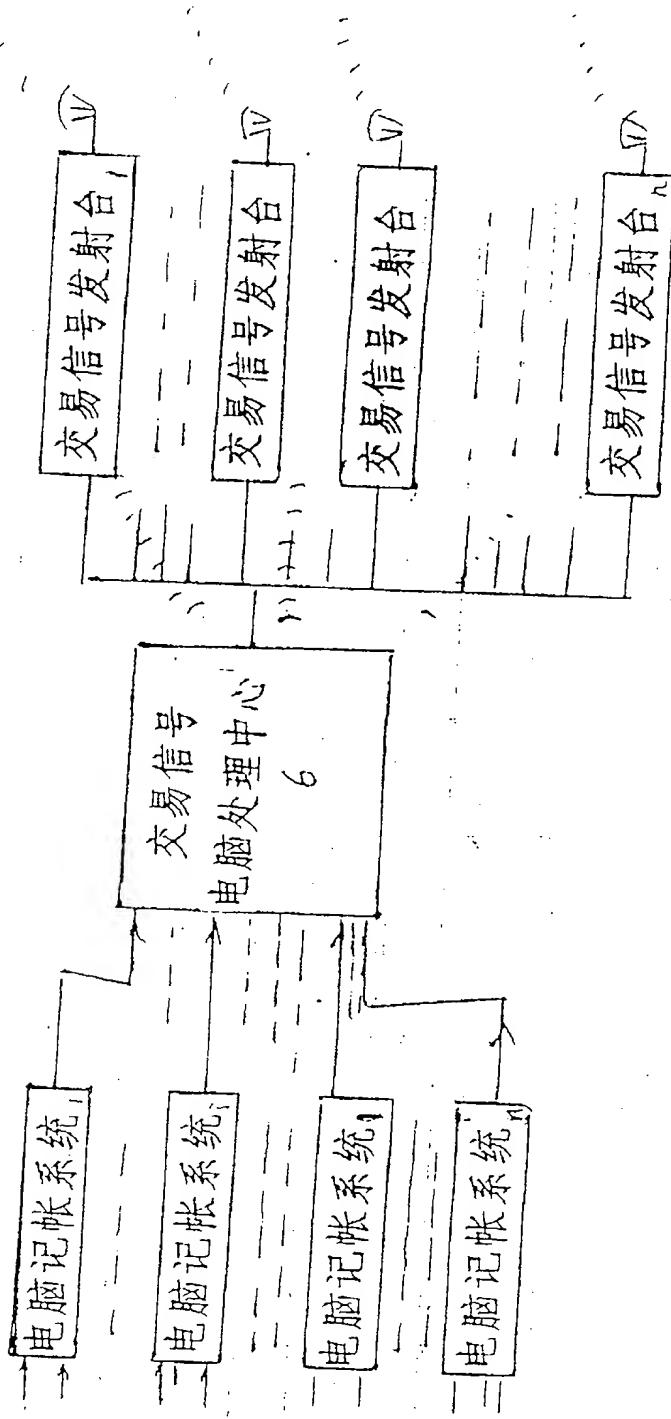


图 6

# 说 明 书 附 图

电脑记帐系统(2)

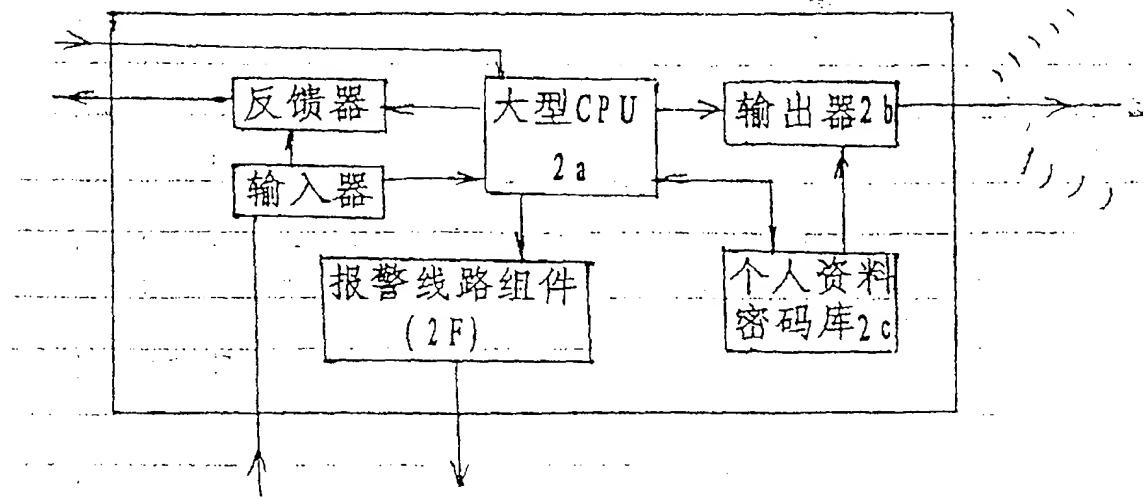


图 7